

2. Kim S. Y., Park S. Y., Choi J. W. et al. Association between MTHFR 1298A>C polymorphism and spontaneous abortion with fetal chromosomal aneuploidy // Am. J. Reprod. Immunol. 2011.

3. Garcia-Fragoso L., Garcia-Garcia L., Leavitt G. et al. MTHFR polymorphisms in Puerto Rican children with isolated congenital heart disease and their mothers // Int. J. Genet. Mol. Biol. 2010. V. 2, № 3. С. 43–47.

4. McBride K. L., Fembachi S., Menesses A. et al. A family-based association study of congenital left-sided heart malformations and 5,10-methylenetetrahydrofolate reductase // Birth Defects Res. A. Clin. Mol. Teratol. 2004. V. 70, № 10. P. 825–830.

5. Генетический паспорт — основа индивидуальной и предиктивной медицины / под ред. В. С. Баранова. СПб. : Изд-во Н-Л, 2009. 528 с.

## THE INFLUENCE OF THE POLYMORPHISM OF GENES OF RENIN ANGIOTENSINOGEN SYSTEM, FOLATE CYCLE, VASCULAR TONE AND HEMOSTASIS SYSTEM IN WOMEN OF THE REPRODUCTIVE FUNCTION

*N. E. Rukosuev*

*Scientific research Institute of protection  
of maternity and child, Russia, Yekaterinburg.*

**Summary.** In this paper discusses the impact of the polymorphisms in the genes of the elements of the renin-angiotensin system, folate cycle, vascular tone and hemostasis system on the development of pregnancy in women.

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ РЕПАРАТИВНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Е. А. Силантьева, Ю. С. Храмцова**

Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург

[\\_niilit@mail.ru](mailto:_niilit@mail.ru)

Иммунная система участвует в регуляции регенераторных процессов различных органов, в частности щитовидной железы, которая относится к физиологически изолированным тканям, что ограничивает доступ к ней иммунокомпетентных клеток. Вопрос об иммунологической регуляции регенерации щитовидной железы, таким образом, становится

актуальным. А расшифровка данных механизмов создает теоретическую основу для разработки целенаправленного на нее воздействия.

Поэтому целью настоящей работы стала оценка состояния иммунной системы при репаративной регенерации щитовидной железы.

Исследование проводили на 20 крысах, на 1, 7 и 14 сутки после частичной резекции щитовидной железы. В качестве контроля использовали интактных животных. Животных выводили из эксперимента путем передозировки наркоза. Для гистологического исследования брали фрагменты щитовидной железы, фиксировали их в 10 % нейтральном формалине. После заливки в парафин приготавливались срезы толщиной 5 мкм, которые окрашивали гематоксилин-эозином. Для оценки состояния иммунной системы при регенерации исследовали селезенку, тимус и костный мозг. Значимость различий при статистической обработке экспериментального материала оценивали по непараметрическому критерию Манна—Уитни.

Исследование полученного материала показало, что при частичной резекции щитовидной железы наблюдается увеличение массы (с  $501,2 \pm 70,27$  до  $817,5 \pm 44,55$  у селезенки; с  $209,6 \pm 32,76$  до  $351,7 \pm 27,89$  у тимуса) и клеточности тимуса и селезенки. Кроме того, селезенка реагирует увеличением процентного содержания белой пульпы и уменьшением толщины капсулы. Тимус аналогично реагирует увеличением процентного содержания коркового вещества, и уменьшением толщины капсулы.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что при частичной резекции щитовидной железы наблюдаются структурные изменения на клеточном уровне в селезенке, тимусе и костном мозге, направленные на активацию регенераторных процессов в щитовидной железе.

## ASSESSMENT OF THE IMMUNE SYSTEM IN THYROID REPARATIVE REGENERATION

*E. A. Silantyeva, U. S. Hramtsova*  
*Ural Federal University, Ekaterinburg*

**Summary.** Based on the data, we can conclude that the partial resection of the thyroid observed structural changes at the cellular level in the spleen, thymus and bone marrow, to the activation of regenerative processes in the thyroid gland.